Lane Medical Library

Aus der dermatologischen Abteilung des Schwabinger Krankenhauses München.

Herpes zoster der Mundschleimhaut

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer hohen medizinischen Fakultät
der Bayrischen Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von

Zahnärztin Traudl Jetzt
aus Goldkronach b. Bayreuth.

München 1936.

Buch- und Kunstdruckerei Wilh. Postberg, Bottrop i.W.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent: Dr. Vonkennel.

Dekan: Prof. Dr. Kürten.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0032

Es wird von Autoren vorgeschlagen einen Herpes zoster einfach als „Zoster" zu bezeichnen und dementsprechend einen Herpes simplex als „Herpes". Herpes = Bläschen, zoster = Gürtel. Mit dem Namen „Herpes zoster" wird also die Erkrankung viel genauer bezeichnet als nur mit „Zoster". Es empfiehlt sich deswegen den Namen „Herpes zoster" beizubehalten.

Ich möchte hier kurz auf die unterschiedlichsten Merkmale zwischen Herpes simplex und Herpes zoster eingehen. Typisch für einen Herpes simplex sind die Rückfälle, die bei Herpes zoster in der Regel nicht zu beobachten sind. Es hinterläßt der Herpes simplex keine Immunität, er tritt häufig doppelseitig auf, hinterläßt keine Neuralgien und die Bläschengruppen sind ihrer örtlichen Ausbreitung nach nicht abhängig vom Verlauf eines Nerven oder dem Ausbreitungsbezirk eines oder mehrerer Spinalganglien. Das Virus des Herpes simplex ist übertragbar auf die Kaninchencornea. Herpes simplex ist sehr häufig eine Begleiterscheinung bei fieberhaften Allgemeinerkrankungen und es kommt ihm eine differentialdiagnostische Bedeutung zu (Meningitis epidemica — tuberculosa).

Nach Schönfeld verstehen wir unter Herpes zoster: „einen plötzlich auf geröteten Flächen, in Form gruppierter Bläschen, in den Innervationsbezirken eines oder mehrerer benachbarter Spinalganglien derselben Körperseite oder ihrer Homologen auftretenden Hautausschlag."

Der Lokalisation nach ist am häufigsten der Herpes zoster am Stamm im Gebiet der nervi intercostales. Von den Ästen des Trigeminus wird am häufigsten der erste Ast ergriffen, so daß der Zoster hier auf Stirn- und Nasenpartie lokalisiert ist.

1—2 Tage vor dem Ausbruch der Krankheit kann es zu einem Prodomalstadium kommen; der Patient leidet an allgemeiner Abgeschlagenheit, Müdigkeit; manchmal treten Halsschmerzen auf, Steifigkeit des Nackens, Magen- und Darmstörungen. Öfters kommt es zu mäßigem Fieber, es kann unter Umständen 39—40° erreichen und fällt dann meistens mit dem Ausbruch der Hauterscheinungen wieder ab. Außerdem treten manchmal neuralgische Schmerzen auf. Sie sind besonders ausgeprägt

an dem späteren Sitz der Erkrankung, treten oft tage- sogar wochenlang vorher auf und können den Hautausschlag überdauern. Die erscheinenden Bläschen treten in Gruppen auf und sind fast immer halbseitig band- und streifenförmig angeordnet. Die regionären Lymphdrüsen sind schmerzhaft.

Am Orte des Bläschenausbruches kann zuerst eine mehr oder weniger ausgedehnte Rötung entstehen. Dieselbe ist von unregelmäßiger Form, etwas erhaben, ziemlich scharf begrenzt und es kann zur Ausbildung mehrerer solcher Herde kommen, die durch gesunde Haut von einander getrennt sind. Nach einigen Stunden, manchmal sogar erst nach einem Tag bilden sich dann die Bläschen, und zwar zuerst in der Mitte der Rötung, dann nach dem Rande zu. Die Bläschen haben die Größe eines Stecknadelkopfes oder eines Hirsekorns und sind prall mit klarem serösen Inhalt gefüllt. Sie bleiben 2 bis 3 Tage unverändert, dann werden sie undurchsichtig, trüb, um dann vom 7. bis 8. Tage an auszutrocknen. Die Bläschendecke schrumpft und fällt ein. Nach 10 bis 12 Tagen haben sich Krusten gebildet, die in 2 bis 3 Wochen abzufallen pflegen ohne Narben zu hinterlassen. Haben wir es mit mehreren Herden zu tun, so beobachtet man, daß diese nicht gleichzeitig entstehen, sodaß man mehrere Entwicklungsstufen der Bläschen neben einander sehen kann.

Manchmal kommt es gar nicht zur Bildung von Bläschen, sondern der Ausschlag beschränkt sich nur auf einzelne scharf umschriebene gerötete Herde, auf denen nur einzelne Knötchen vorhanden sind. Eine andere Abweichung vom regelmäßigen Krankheitsbild besteht darin, daß man bei demselben Fall alle drei Stadien der Bläschenbildung neben einander vorfinden kann, also Rötung, Knötchen- und Bläschenbildung.

Die Begleiterscheinungen des Hautausschlages sind im allgemeinen besonders bei Erwachsenen eine Fortsetzung der Beschwerden, die den Ausschlag eingeleitet haben. Am häufigsten beobachtet man Drüsenschwellungen und Schmerzen. Es sind nur die regionären Drüsen daran beteiligt, so bei einem Zoster im Gesicht die Drüsen vor und hinter dem Ohr und am Unterkieferwinkel. Sie sind meist erbsengroß und auf Druck schmerzhaft.

Die Schmerzen sind verschieden. Blaschko hat unterschieden:

1. Einen rheumatoiden Schmerz bei Druck entweder auf die Dornfortsätze oder neben denselben auf die langen Rückenmuskeln, stets auf die erkrankte Seite beschränkt.

2. Einen anfallsweise auftretenden neuralgischen Schmerz.

3. Eine Abschwächung der Berührungsempfindung und Abschwächung der Schmerzempfindung der Haut.

4. Schmerzen, die von einer Entzündung der Lympfgefäße und der Drüsen herrühren.

Am regelmäßigsten findet man die neuralgischen Schmerzen.

Als Folgeerscheinungen von seiten des Nervensystems kommen in Betracht:

1. Neuralgien.

2. Störungen der Sensibilität.

3. Lähmungen.

Die Neuralgien gehen selten dem Zosterausbruch voraus, meist treten sie während der Erkrankung auf und überdauern sie oft um Wochen und Monate. Sie können äußerst hartnäckig sein, wobei die Stärke der Schmerzen mit der Ausdehnung des Ausbruches auf der Haut nicht übereinstimmt, so daß oft bei ausgedehnten Fällen von Zoster keine Neuralgie vorhanden ist, während man es bei nur geringen Hautausschlägen mit heftigen Neuralgien zu tun hat.

Für die Entstehung der Schmerzen sei hier die Ansicht einzelner Autoren wiedergegeben. Lesser macht eine Reizung der sensiblen Fasern verantwortlich, die das Ganglion durchziehen; in manchen Fällen wird man an Wurzelschmerzen denken müssen. Wertheimer behauptet, der Grund für die Neuralgien, besonders des ersten Trigeminusastes liege in hämorrhagischen Veränderungen sympathischer Bahnen. Die Ausbreitung der Schmerzen, ihre unscharfe Begrenzung und das gleichzeitige Vorkommen vasomotorischer Störungen würde darauf hinweisen. Alexander hält die Schmerzen für psychisch fixiert. Störungen der Sensibilität sind seltener als die neuralgischen Schmerzen. Ihre Ausbreitung ist verschieden; es kann zu einer fleckförmigen oder mehr flächenhaften Anordnung der Störungen kommen. Sie können entweder bald vorüber gehen oder sie schreiten langsam fort und bilden sich dann erst nach Monaten zurück. Am häufigsten hat man es mit einer Hyperaesthesie zu tun. Der hyperästhetische Bezirk muß nicht mit dem Ausbreitungsbezirk des Zoster übereinstimmen. Die Hyperästhesie geht dann allmählich in eine Anästhesie über.

Wenn es zu Lähmungen kommt, so treten diese meist während des Hautausbruches auf oder unmittelbar danach. Am häufigsten wird der Nervus facialis von der Lähmung befallen. Wir haben dann das klinische Bild einer peripheren Facialislähmung vor uns.

Sie kann bei allen Gesichtszosteren auftreten. Bei einer Facialislähmung sehen wir im allgemeinen folgende klinische Merkmale: die Gesichtsmuskulatur ist bei einseitiger Lähmung einseitig schlaff, das Auge des Patienten ist sehr weit geöffnet (Lagophthalmus). Die Stirnhaut kann nicht gerunzelt werden, die Naso-Labialfalte ist verstrichen, der Mundwinkel hängt herab. Ein charakteristisches Zeichen ist außerdem das Bellsche Phänomen, beim Versuch das Auge zu schließen, dreht sich der Augapfel nach oben, die Cornea verschwindet und nur die weiße Bindehaut ist sichtbar.

Im allgemeinen tritt ein Herpes zoster bei derselben Person nur einmal auf. Eine Erklärung hierfür ist, daß der Patient durch Überstehen der Krankheit eine Immunität erwirbt. Einen überzeugenden Beweis dafür gibt es erst, wenn der Erreger des Herpes zoster gefunden ist. Schönfeld schreibt: „Immunstoffe sind bisher in den Körperflüssigkeiten noch nicht nachgewiesen worden, sie können trotzdem vorhanden sein, zumal einzelne Züge im klinischen Bilde und Verlauf der Erkrankung doch gut mit einer Immunität vereinbar sind. Zu diesen Zügen gehört einmal die Beschränkung der Erkrankung auf ein Nervengebiet. Dies ist im Sinne der Immunitätswissenschaft so zu verstehen, daß von dem zuerst ergriffenen Herd eine fortschreitende Selbstimmunisierung zustande kommt. Man hat hierbei an die ähnlichen Verhältnisse wie bei der Impfung gegen Pocken zu denken. Ein weiteres Argument für die Immunkörperbildung zeigt sich bei der schubweisen über mehrere Tage hinziehenden Entwicklung der Zosterbläschen, jede neue Bläschengruppe bildet sich außerhalb der vorangegangenen, niemals auf dem Boden der alten."

Die Erscheinungen an der Haut weisen je nach der Stärke des Prozesses verschiedene Veränderungen auf. Die Blasen sind meistens einkammerig und gegen das benachbarte Epithel scharf abgegrenzt. Sie entstehen intraepithelial, durch „Ansammlung einer albuminösen, keine deutliche Fibrinreaktion gebenden Substanz und durch aufquellende sich schließlich zu amorphen Massen auflösende Retezellen". (zit. nach Schönfeld.) Der Inhalt der Blasen ist steril.

Befunde am zentralen und peripheren Nervensystem.

Nach Head und Campbell kann man die akuten Veränderungen, die sich in den peripher-sensiblen Ganglien abspielen, folgendermaßen zusammenfassen:

1. Akute Entzündung mit Exsudation von Rundzellen.
2. Blutaustritte
3. Zerstörung der Ganglienzellen und Fasern.
4. Entzündungen der Ganglienscheide.

In dem Zoster-segment und auf der betreffenden Seite sind die Veränderungen am stärksten. Sie können auch auf benachbarte Segmente übergreifen, wobei sie aber an Stärke verlieren.

Wenn die peripheren Nerven verändert sind, so zeigen sie eine sekundäre Degeneration. Diese tritt erst nach ungefähr 12tägigem Bestehen des Hautausschlages auf, sie folgt also dem Prozeß im Spinalganglion erst nach einigen Tagen.

Man sieht aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen und Befunden, daß man es mit einer entzündlichen Erkrankung des peripher-sensiblen Ganglions zu tun hat.

Über die Entstehung des Herpes zoster bestehen mehrere Ansichten. In der früheren Literatur finden wir die Behauptung von Vörner, daß zur Entstehung des Zoster zwei Momente nötig sind; 1. ein Trauma des Nerven, 2. ein toxischer Stoff, der bei genügender Menge ein Exanthem hervorrufen kann. Ein gleichzeitiges oder nacheinander erfolgendes Zusammentreffen dieser beiden Momente sensibilisiert durch die Nervenverletzung die betreffende Hautstelle derart für das Gift, daß schon kleine Mengen desselben einen Bläschenausschlag hervorrufen können. Nun sind weiterhin noch 2 Möglichkeiten denkbar: 1. die Nervenreizung und Hautentzündung wird von ein und derselben Ursache erzeugt; 2. zwei Ursachen verschiedener Natur treffen zusammen, die den Zoster nicht als ein Symptom sondern als eine Komplikation der Nervenaffektionen erscheinen lassen: welches die relative Seltenheit des Zosters erklären kann.

Schuback behauptet, daß es für die Entstehung des Zoster gleichgültig ist ob die peripheren Nerven, das Spinalganglion, das Rückenmarksegment oder die hintere Wurzel von der Noxe betroffen werden. Das Auftreten des Zoster muß aber nicht an Entzündungen im Spinalganglion gebunden sein, sondern auch mehr oder weniger heftige entzündliche Veränderungen im Bereich der erwähnten Stellen lassen ein Auftreten zu oder auch Tumormetastasen, leukämische Infiltrate, die durch Ein- oder

Umwuchern eine Verletzung oder Reizung der Nervenleitung verursachen. Diese histologischen Veränderungen sind aber nicht die alleinige Ursache, die den Zoster entstehen lassen, sondern geben nur den Boden ab, auf welchem ein wahrscheinlich spezifisches Agens den Zoster hervorruft. Daß es sich um ein lebendes Agens handeln muß, beweist die Immunität, die sich meistens nach Überstehen der Krankheit einstellt.

Wo nun diese den Zoster hervorrufende Schädlichkeit angreift, darüber bestehen verschiedene Ansichten; eine Auffassung ist, daß ein Virus peripher an der Haut eindringt und von hier aus in den Nervenscheiden bzw. entlang den Nervenbahnen aufwärts wandert; die andere, daß das Virus durch die Blutbahn direkt an den Ort der Veränderungen gelangt. Eine dritte Auffassung läßt das Virus den Weg über die Rückenmarksflüssigkeit nehmen. Die neueren Untersuchungen von Liebschütz suchen das Zostervirus in den Hautbläschen nachzuweisen.

Für die periphere Entstehung könnte eine gewisse Form des zoster traumaticus sprechen, bei welchem auf ein rein äußerliches Trauma hin am Ort der Schädigung ein echter Zoster entstand.

Für die zentrale Entstehung des Zosters spricht das klinnische Bild, das erkennen läßt, daß der Sitz der Zosterbläschen zwar nicht genau dem Verlauf des Nerven, aber doch ziemlich genau dem Verlauf der anästhetischen Zone entspricht. Aber auch andere Erscheinungen wie Ort und Ausbreitung der Schmerzen, die Sensibilitäts- und motorischen Störungen, die Befunde der Rückenmarksflüssigkeit, weisen auf eine zentrale Entstehung hin. Das Virus müßte entweder auf dem Blutwege zu den Spinalganglien gelangen oder vom Liquor aus. Für das zentrale Einsetzen würden die histologischen Bilder eher sprechen, aber diese sind nicht beweiskräftig genug und die klinischen Erscheinungen lassen mehrere Erklärungen zu.

Marinesco spricht in seinen neueren Forschungen in der Pathogenese der Gürtelrose von der Hypothese der „Odogenese" und der Levaditischen „Neuroprobasie", worunter er das Fortschreiten des Virus entlang den präformierten Wegen versteht, die durch die zwischen Nervenbündeln und Fasern gelegenen Zwischenräumen dargestellt werden. Die Odogenese beruht auf einem komplexen Mechanismus, worin Wasserstoffionenkonzentration und Oxy-Reduktionspotential der Gewebe eine Rolle spielen.

* * *

Den Hautausbruch des Herpes zoster begleitet oft eine Meningitis (sie wird von den Franzosen als „Meningite zonateuse"

bezeichnet), auf die manchmal schon ein klinisches Zeichen wie Nackensteifigkeit hinweist. Solche Reizerscheinungen von seiten der Hirnhäute kommen nach Raimond und Lot als Begleiterscheinungen in ungefähr der Hälfte der Fälle vor. Die klinischen Ausfallserscheinungen fehlen aber meistens und es lassen sich nur mehr oder weniger deutliche entzündliche Veränderungen in der Hirnrückenmarksflüssigkeit als Zell- oder Eiweißvermehrung nachweisen, sowie als Veränderungen im Ausfall der Kolloidreaktionen (latente Meningitis).

Es wurden Zellvermehrungen gefunden bei Zoster des Kopfes und Stammes außerdem Eiweißvermehrungen; die Beobachtungen sind aber seltener als diejenigen über Zellvermehrung. Schönfeld ist der Meinung, diese Veränderungen rein sekundär aufzufassen; er betrachtet sie als den „Ausdruck des Übergreifens der entzündlichen Veränderungen von Spinalganglien bzw. dem Rückenmark auf die Umhüllungen".

Ich möchte hier noch über die Arbeit von Dr. Schüßler berichten, der an der Dermatologischen Klinik in Graz über Liquorveränderungen beim Zoster größere Untersuchungen angestellt hat. Verfasser nimmt an, daß auf Grund der heute bekannten pathologisch-anatomischen Befunde der zentrale Angriffspunkt beim Zoster sehr wahrscheinlich ist und daß deswegen Liquorveränderungen nicht selten sein müßten. Es besteht bis jetzt noch keine einheitliche Auffassung ob Liquorveränderungen zu den regelmäßigen Befunden eines Zosters gehören oder nicht. Der Grund für die gegensätzlichen Urteile liegt wahrscheinlich darin, daß meist nur eine Untersuchungsmethode z. B. nur Zellzählung oder nur Eiweißbestimmung durchgeführt wurde und nicht mehrere Methoden zusammen. Es wurden deshalb an der dermatologischen Klinik in Graz 18 Fälle von Zoster genau untersucht, und zwar wurde bei jedem einzelnen Fall durchgeführt: die Untersuchung nach Pandy, Nonne-Apelt, Weichbrodt, Takata-Ara; Schellack, Zellzählung und Wassermann. Es wurden bei 16 Fällen Liquorveränderungen gefunden, nur bei zwei Fällen war der Liquor normal, aber Druckerhöhung vorhanden (190 und 200 mm). Die Eiweißreaktionen waren am häufigsten, die Kolloidreaktioen etwas weniger oft verändert und die Zellzahl nur in einem Drittel erhöht. Es ergibt sich also daraus, daß beim Zoster Liquorveränderungen häufig vorhanden sind. Verfasser erwähnt außerdem noch, daß der Eingriff von den Patienten gut vertragen wurde und daß er sogar einen günstigen Einfluß auf die Schmerzen gehabt habe, da dieselben wahrscheinlich mit einem hohen Druck des Liquors und ihr Nachlassen mit der Druckentlastung zusammenhingen.

Dr. Schüßler berichtet dann noch über eine interessante Beobachtung. Ein Patient wurde 3 Monate nachdem der Zoster abgeheilt war, nochmals punktiert; es hatten sich neuerdings neuralgische Interkostalschmerzen eingestellt, die durch die 2. Punktion gebessert wurden. Die Liquorveränderungen, die bei der ersten Untersuchung festgestellt wurden, waren noch vorhanden. Es können also noch lange Zeit nach Abheilen der Bläschen Veränderungen im Liquor bestehen und es muß also die Krankheit noch nicht gänzlich erloschen sein.

Über die Ätiologie des Zosters sind 3 Auffassungen möglich.

1. Bezeichnet man einen Zoster als toxisch, traumatisch oder reflektorisch, so ist damit noch nicht die Ursache für das Entstehen der Erkrankung gegeben, sondern diese Begriffe sind nur als Wegbereiter aufzufassen, entweder für das Gift oder den Erreger; sie sind die Vorbedingung für die Ansiedlung des Virus. Veränderungen, wie sie in den Ganglien beim Zoster vorkommen, findet man auch bei anderen Krankheiten, ohne daß ein Zoster auftritt. Es muß also etwas vorhanden sein, was diesen erzeugt und das ist das Virus. Dieses siedelt sich entweder auf einen völlig gesunden Menschen an oder irgend welche Vorgänge aktivieren das latent vorhandene Zostervirus d. i. Zoster als biotrope Reaktion.

2. Die zweite Auffassung ist gekennzeichnet durch die Schönfeldsche Formulierung: „der Zoster ist also der Typus eines morphologisch- und pathogenetisch-identischen, ätiologisch-multiplen Symptomenkomplexes." Diese Anschauung ist das Gegenteil der ersten. Tatsachen, die für diese Auffassung sprechen, sind das Auftreten eines toxischen oder traumatischen Zosters, aber nur dann, wenn wir die toxische Schädlichkeit oder das Trauma direkt als Ursache annehmen und nicht nur als Vorbedingung für die Auslösung des Zosters.

3. Die dritte Auffassung sieht im Zoster nur eine bestimmte Reaktionsform auf verschiedenste Reize hin.

Die Prognose für Herpes zoster ist quoad vitam immer gut. Die Neuralgien klingen meistens nach kürzerer oder längerer Zeit ab, manchmal können sie sich aber über Jahre hinziehen. Bei Facialislähmungen können die Heilungsaussichten oft schlecht sein. Nach Haymann gehen die Facialislähmungen ungefähr bei der Hälfte der Fälle ganz oder fast ganz zurück; 1/5 wird stark gebessert und bei einem weiteren Fünftel kann man erst nach längerer Zeit eine teilweise Besserung erkennen oder die Facialislähmung bleibt überhaupt bestehen. Die Hörstörungen wurden

zu 33% geheilt, 37% werden gebessert und 30% bleiben unverändert, besonders eingetretene Taubheit. Bisher wurde ein Todesfall als direkte Folge der Zostererkrankung nicht beschrieben.

* * *

Tritt ein Zoster im Gesicht auf, so wird der Trigeminus am häufigsten davon betroffen, und zwar vor allem der erste Trigeminusast. Der zweite und dritte Ast erkranken seltener. Ich möchte hier kurz auf den Verlauf der drei Trigeminusäste hinweisen.

Der erste Ast, ophthalmicus, spaltet sich 1. in den nervus frontalis, dessen weitere Verzweigungen zur Stirn und zum medialen Augenwinkel führen; 2. in den nervus lacrimalis, der zur Tränendrüse, Konjunktiva und zur Lidhaut geht und 3. in den nervus nasociliaris, dessen Verzweigungen zum Augapfel, Siebbeinzellen, Schädel- und Nasenhöhle, Nasenschleimhaut und Haut der äußeren Nase führen.

Der zweite Ast, maxillaris, hat folgende Äste: 1. meningeus medius zur dura mater; 2. nervi sphenopalatini; 3. cygomaticus in die Augenhöhle, zum Jochbein; weitere Verzweigungen zur Wangenhaut und zur Haut der Schläfengegend; 4. n. alveolares superiores zu den Wurzeln der Molaren; 5. infraorbitalis, dessen Äste zu den mittleren und vorderen Zähnen gehen.

Der 3. Ast, mandibularis, teilt sich in 1. nervus spinosus zur dura mater; 2. masticatorius, dessen Äste führen zum Masseter, Temporalis, Pterygoideus, Buccinator und zur Wangenschleimhaut; 3. auriculo-temporalis zum Gehörgang, Drüse, Ohrmuschel bis zur Schläfenhaut; 4. lingualis zur Zunge, Zungen- und Mundschleimhaut; 5. alveolaris inferior zum musc. mylohyoideus, vorderer Bauch des digastricus zum Kinn, Lippenhaut und Lippenschleimhaut.

Erkranken der 2. und 3. Trigeminusast an Herpes zoster, so haben wir es meistens außer den klinischen Zeichen der Erkrankung auf der äußeren Haut auch mit einem Zoster der Mundschleimhaut zu tun. Dieser tritt ziemlich selten auf. Sein Verlauf und die Erscheinungsformen entsprechen ganz dem Zoster der äußeren Haut; wir haben einseitige Rötung und einseitige Bläschenhaufen. Es werden folgende Nervengebiete betroffen:

Facialis, Ganglion geniculi, Glossopharingeus und 2. und 3. Trigeminusast. Neben den Bläschenerscheinungen der Schleimhaut findet man oft gleichzeitig, ihnen vorausgehend oder folgend auf der gleichen Kopfseite Neuralgien, Kopfschmerzen, Ohren-

schmerzen, Gehörstörungen und hauptsächlich Facialisparesen. Die Erkrankung weist oft ein recht charakteristisches und auffallendes Krankheitsbild auf, eine akute einseitige Angina, „Angina herpétique" der Franzosen. Es wird darüber in der Literatur ein Fall angeführt: Eine 57jährige Frau erkrankte an Halsschmerzen, Erbrechen, sie hat Schmerzen hinter dem linken Ohr und links im Nacken, linksseitige Facialisparese; außerdem ist die Zunge belegt, links fleckig, der Gaumen ist links mit Bläschen bedeckt und sie leidet links an Schwerhörigkeit.

Bei Herpes zoster generalisatus kann auch die Mundschleimhaut befallen werden.

* * *

Der Herpes zoster der äußeren Haut bereitet differentialdiagnostisch sehr selten Schwierigkeiten. Er breitet sich meistens innerhalb eines von einem Spinalganglion versorgten Hautgebietes aus und das Aufschießen von gleich großen Bläschengruppen, die von Brennen, nicht von Jucken begleitet sind, ist sehr charakteristisch. Gelegentlich könnte die Abgrenzung gegenüber einem Ekzemherd Schwierigkeiten bereiten. Das Ekzem juckt und neigt zu Rückfällen. Sind mehrere Zosterherde vorhanden, so erleichtert die Tatsache die Unterscheidung gegen Ekzem, das bei Zoster die Bläschen sich innerhalb einer Gruppe immer im gleichen Entwicklungsstadium befinden und verschiedene Gruppen meistens verschiedene Entwicklung zeigen; in einer Gruppe können z. B. auf gerötetem Grund gerade aufschießende Papelchen vorhanden sein, in einer anderen schon ausgebildete oder wieder vertrocknende Bläschen. Zu diesen unterschiedlichen Merkmalen kommt noch hinzu Schmerzhaftigkeit, Parästhesien, neuralgische Schmerzen, die bei Ekzem nicht auftreten.

Beim Herpes zoster der Mundschleimhaut kommt differentialdiagnostisch noch eine Stomatitis in Betracht. Diese wird aber nur sehr selten Schwierigkeiten bereiten, denn es treten hier ganz andere klinische Erscheinungen auf. Wir haben es nicht mit Bläschen zu tun, sondern mit Rötung, Schwellung und bei schweren Fällen mit offenen Bahnen, außerdem starkem fötor sowie keinerlei Nervenbeteiligung. Die Stomatitis ist gekennzeichnet durch mehr oder weniger starke Geschwürsbildung und Vorhandensein bestimmter Bakterien; fusiforme Bazillen und gewöhnliche Spirochäten des Mundes leben in Symbiose mit den verschiedensten Kokken. Es ist also kaum möglich, einen Herpes zoster der Mundschleimhaut mit einer Stomatitis zu verwechseln.

Größere Schwierigkeiten bereitet es, Herpes simplex gegenüber einem Herpes zoster abzugrenzen, besonders bei ein-

seitigem Sitz des Herpes simplex, weil diese beiden Krankheiten die gleichen Grundeffloreszensen aufweisen. Treten öfters Rückfälle auf und ist nur geringe Schmerzhaftigkeit vorhanden, so kann wohl die Diagnose auf Herpes simplex gestellt werden. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist hier der Tierversuch. Der Bläscheninhalt wird auf die Konjunktiva eines Kaninchenauges überimpft; es kommt bei Herpes simplex fast regelmäßig zu einer Keratitis, während der Versuch bei Herpes zoster negativ ausfällt. Haben wir es mit einem nicht sofort deutbaren Bläschenausschlag zu tun, so kann uns außer vielleicht bestehenden neuralgischen Schmerzen, die immer beachtet werden sollten, die Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit einen wichtigen Fingerzeig geben. Veränderungen in der Rückenmarksflüssigkeit sind, wie wir bereits gehört haben, gar nicht selten, müssen aber gegenüber syphilitischen unterschieden werden. Diese bestehen unbehandelt meistens länger, während die durch den Zoster bedingten Veränderungen im allgemeinen bald nach Abheilung des Hautausbruches abklingen.

Das klinische Bild des Zosters der Mundschleimhaut ist gegenüber dem des Zosters der äußeren Haut sehr vereinfacht. Im Gegensatz zum Zoster der äußeren Haut ist beim Zoster der Mundschleimhaut nur sehr selten Bläschenbildung zu beobachten, vielmehr macht sich hier eine Rötung der Schleimhautpartien in den erkrankten Nervengebieten bemerkbar. Die Schmerzenserscheinungen bleiben die gleichen.

* * *

Die Behandlung ist in der Hauptsache symptomatisch. Man will eine Vereiterung der Bläschen verhüten und sie schnell zum Eintrocknen bringen. Dies erreicht man am besten durch reizloses Puder (Acid. salicyl. 1,0 Zinc. oxydat. Talc. venet āa ad 100,0) oder eine Zinktrockenpinselung; auch eine Kühlsalbe kann angewendet werden. (Liquor. alumin. acet. (1 %) 40,0 Lanolin. anhydric. 40,0, Vaselin. flav. 20,0). Sind die Stellen sehr schmerzhaft, so kann man sie mit Anästhesin einpudern. Innerlich kann man geben, besonders gegen die Schmerzen und Neuralgien, Aspirin, Arcanol, Antipyrin, Veronal, Koffein, Brom, Salipyrin, Extraktum Thebaicum. Bei schwereren Fällen kann Natrium salicyl. intravenös, 2 bis 4 gr täglich in 10 % Traubenzuckerlösung günstig wirken. Ferner wird intravenös Urotropin gegeben, Einspritzungen von 5—10 ccm oder 3mal täglich Urotropin 0,5 innerlich. Dieses Mittel geht in die Rückenmarksflüssigkeit über und wirkt dort durch Abspaltung der Formaldehydgruppe desinfizierend. Es werden auch Bestrahlungen mit Höhensonne, Quarzlampe, Rot-

licht und Röntgentiefenbestrahlung mit Erfolg versucht. Man bestrahlt dabei nicht nur die Endverzweigungen der Nervenäste, sondern auch die Gegend der betreffenden Ganglien. Auch mit Salvarsan, Eigenblutinjektionen und Verwendung von Staphylokokkenvakzine sind schon gute Erfolge erzielt worden. Bei Salvarsaninjektion (0,45—0,6) tritt manchmal nach der ersten Einspritzung eine Verschlechterung ein; man muß dann möglichst bald eine stärkere Dosis folgen lassen. Dr. Schüßler (Graz) empfiehlt gegen andauernde neuralgische Schmerzen eine intracutane Behandlung mit Liquor-Vaczineurin-3-Gemisch. Außerdem wäre noch eine Blutegelbehandlung zu erwähnen, die Dr. A. Schumacher (Manebach i. Th.) bei einer Patientin mit einem Herpes zoster des 1. und 2. Trigeminusastes mit Erfolg anwandte. Er setzte 3 Blutegel hinter das linke Ohr. Die starke Nachblutung dauerte 8—10 Stunden. Einen Tag später war die Patientin schmerzfrei; die vorher bestandene Schwellung der linken Wange ging zurück, das Auge konnte wieder geöffnet werden und die Herpesblasen verschwanden.

Bei kommenden Forschungen über Wesen und Ursache des Herpes zoster müssen folgende Punkte besonders beachtet werden: (nach Jadassohn: Handbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten 1928):

1. jeden Fall von „rheumatischer Facialis-Gaumensegel- oder Laryngslähmung" oder von „rheumatischer Acusticusaffektion" auf Zosterbläschen, besonders an der Schleimhaut nachzusehen, um die Stellung dieser Lähmungen zum Zoster zu klären,
2. bei jedem Fall von Herpes zoster die Rückenmarksflüssigkeit zu untersuchen,
3. bei pathologisch-anatomischen Untersuchungen den Sympathikus eingehend zu berücksichtigen,
4. Tierversuche und weitere Überimpfungen von Mensch zu Mensch mit Bläscheninhalt und Rückenmarksflüssigkeit anzustellen.

Fälle aus der Literatur über Herpes zoster der Mundschleimhaut.

Fall 1 (Weinberger): 3 Tage nachdem bei einem Patienten ein granulomatöser 7] extrahiert wurde, traten Bläschen in der Schleimhaut der Extraktionsgegend auf. Nach weiteren 4 Tagen kam es zu ähnlichen Erscheinungen unter Schmerzen an der Halshaut hinter dem rechten Kieferwinkel. Verfasser nimmt an, daß das Herpesvirus über den kariösen Zahn ins periapikale Ge-

webe gelangte. Hier verweilte es, bis es durch einen akut entzündlichen Prozeß aktiviert wurde und längs der Nervenfasern bis ins Ganglion Gasseri aufstieg.

Fall 2 (Weinberger): Eine 32jährige Patientin erkrankt an einem Herpes zoster der rechten Wange. Es finden sich dort auf geröteter Basis zahlreiche gruppierte Bläschen in verschiedenen Entwicklungsstadien. Der Herd ist ungefähr Zweischillingstückgroß. Für die schubweise Entstehung der Effloreszensen spricht die Verschiedenheit der einzelnen Bläschengruppen. Gruppen mit stecknadelkopfgroßen Bläschen wechseln mit größeren Blasen ab, die wiederum prall gefüllt sind oder deren Decke schon im eintrocknen ist. Die Patientin empfindet ein Brennen der Haut der Wange, sie klagt über neuralgische Schmerzen der rechten Gesichtshälfte, die in Nase, Schläfe und Ohr ausstrahlen und über Schmerzen des $\underline{4}|$. Dieser Zahn ist sehr kariös und gegen Berührung empfindlich. Die Mundschleimhaut ist in der Gegend der Wurzelspitze gerötet und gegen Druck schmerzhaft. Am rechten Kieferwinkel ist eine bohnengroße, druckempfindliche Drüse tastbar. Patientin gibt an, daß es seit ungefähr 4 Jahren wiederholt zu periodontitischen Reizungen von Seiten des Zahnes kam und daß diese immer von einer Herpeserruption an der Wange begleitet waren. Extraktion des Zahnes in Plexusanästhesie. Über den beiden Wurzelspitzen saß haubenförmig ein etwa erbsengroßes Granulom mit derber pyogener Membran. Am darauffolgenden Tage war die Patientin vollkommen schmerzfrei. Die Extraktionswunde war reaktionslos und mit einem festen Koagulum verschlossen; der Herpes zoster begann einzutrocknen und die gerötete Basis blaßte ab. Nach einer Woche waren an der Extraktionsstelle frische Granulationen vorhanden und die Haut, wo vormals der Herpes zoster aufgetreten war, zeigte nur noch zarte Rötung und Schuppung. Nach Angabe der Patientin hatte die Heilung des Zosters sonst immer mehrere Wochen gedauert.

Fall 3 (Schumacher): Eine 50jährige Patientin litt seit einem Jahr an klimakterischen Beschwerden und erkrankte plötzlich unter heftigsten reißenden Schmerzen und 38,8 Grad Fieber an einem linksseitigen Herpes zoster trigemini I und II. Es zeigt sich eine ausgedehnte, ödematös-entzündliche Schwellung an der linken Wange, an den beiden Augenlidern und an der linken Stirnseite einschließlich der vorderen Kopfschwarte. Das Auge kann nicht geöffnet werden. Auf den erkrankten Stellen findet man zahlreiche eitergefüllte Blasen, die linsen- bis pfennigstückgroß sind. Die Patientin fühlt sich sehr schlecht, sie hat starke Schmerzen an der linken Kopfseite. Tags darauf haben die

Schmerzen zugenommen, ebenso die Schwellung und die Herpesblasen sind hämorrhagisch geworden. Nach Blutegelbehandlung (siehe früher!) wurde sehr bald Besserung und Heilung der Krankheit erzielt.

Fall 4 (Ruhè): Es ist nur kurz erwähnt, daß ein Herpes zoster auftrat, in Anschluß an die Entfernung von 3 Wurzeln im Oberkiefer und einer im Unterkiefer. Außer einem vorübergehenden Ausschlag trat ein bleibender Schaden auf: die Sehkraft des rechten Auges blieb stark beeinträchtigt.

Fall 5 (Pick): Bei einer Frau erschienen unter neuralgischen Schmerzen Bläschen an der linken Wange, Kinn und Präaurikulargegend, sowie an der Zunge links. Die Ausbreitung im Bereiche des 2. und 3. Trigeminusastes weist auf eine primäre Erkrankung des Ganglion Gasseri hin.

Fall 6 (Balban): Der 40jährige Patient erkrankte vor drei Wochen. Es erfolgte dichte Aussaat an der rechten Gesichtshälfte (Trigeminusverteilung). Es erschienen zahlreiche einzelne und konfluente Bläschen an der Wange, dem Oberkiefer, Zungenrande, Gaumen und an der Uvula.

Fall 7 (Kunewalder): Die Diagnose Herpes zoster palati wurde gestellt auf Grund der haarscharfen medialen Begrenzung der düsterroten ödematösen Schleimhaut, auf der einzelne Bläschen zu sehen waren. Am nächsten Tag traten Bläschen auf an der gleichseitigen Uvulahälfte, außerdem verbreiteten sie sich auf die Schleimhaut der gleichen Nasenseite und dann auf der Außenseite. Prodromal traten heftige Kopfschmerzen auf, die in der Scheitelgegend lokalisiert waren.

Fall 8 (Kumer): Er berichtet über 2 Beobachtungen von zosterartig in der Gesichtshaut im Bereich des 2. Trigeminusastes sich verteilendem Bläschen- und Pustelausschlag. Im ersten Fall bestand daneben halbseitiger Herpes am Zungenrücken und im 2. Fall ein Herpes am gleichseitigen Gaumen. In beiden Fällen erfolgte tierexperimenteller Nachweis des Herpesvirus in Haut- und Schleimhautherden. Da gleichzeitig Haut und Schleimhaut ergriffen sind, das Herpesvirus nachgewiesen wurde, liegen 2 Beispiele von zosteriformen Herpes vor.

Fall 9 (Monheimer): Atypischer Herpes zoster des Gaumens. Der 48 Jahre alte Patient kam in die Klinik mit bukko-pharingealen Beschwerden, die vor 1½ Monaten begonnen hatten. Es besteht Trockenheit der Schleimhaut, Schmerzen und sehr stark brennendes Gefühl. Feste Speisen können nur schwer geschluckt

werden. Patient ließ sich bereits wegen der Beschwerden einigemale behandeln, aber ohne dauernden Erfolg. Kurz nach der Aufnahme in die Klinik traten leichte Schmerzen an beiden Kieferwinkeln ein, am nächsten Tage kam es zu einer herpesähnlichen Eruption am Gaumen. Kleinere und mittelgroße Bläschen von rundlicher Form, deutlich durch gesunde Schleimhaut von einander getrennt, verteilten sich bilateral über den Gaumen; sie wiesen keine Ulcerationen auf. Allgemeine Beschwerden und Fieber fehlten, der starke Schmerz hatte nachgelassen. Differentialdignostisch kam in Betracht· Herpes bei fieberhaften Erkrankungen, Varicellen und autochthone Entzündungen. Keine dieser Erkrankungen wurde angenommen. Die Diagnose wurde auf Herpes zoster gestellt.

Zusammenfassung.

Bei Herpes zoster haben wir das klinische Bild eines Hautausschlages mit Bläschengruppen, die plötzlich auf geröteter Fläche auftreten und die ihrem Verlauf nach enge Beziehungen zu bestimmten Nervenbahnen erkennen lassen.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine entzündliche Erkrankung des peripher-sensiblen Ganglions.

Die Ätiologie ist in der Hauptsache ungeklärt; die Tierversuche haben uns noch nicht viel weiter gebracht.

Liquorveränderungen beim Herpes zoster sind vorhanden in Form von Zellvermehrung und Eiweißvermehrung; Zellvermehrung wird häufiger beobachtet.

Es gibt einen Herpes zoster der Mundschleimhaut.

Ein Zusammenhang zwischen Herpes zoster der Mundschleimhaut und Fokalinfektion ist wahrscheinlich (siehe Krankheitsfälle!).

Aus letzterem ergibt sich die Wichtigkeit des Herpes zoster der Mundschleimhaut für den Zahnarzt.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir noch gestattet, Herrn Dr. Vonkennel, Oberarzt an der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Schwabing in München, für die Überlassung des Themas sowie für die freundliche Anleitung zur Bearbeitung desselben herzlichst zu danken.

Literatur.

Armando, Camauer, Jorge I Sacon: Fortschritte der Zahnheilkunde 1932, Bd. 2, S.636.

Alexander: Handbuch f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Balban: Dermatologische Woch. 1933, Bd. 97/2, S. 1484.

Blaschko: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Campbell: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Haymann: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Head: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Hetsch: Fortschritte der Zahnheilkunde 1930, Bd. 6, S. 936.

Kranz: Klinische Zahnheilkunde und ihre Grenzgebiete.

Kumer: Zentralbl. f. Haut- u. Geschlecht. 1933, Bd. 46, S. 320.

Kunewalder: Dermatol. Woch. 1933, Bd. 97/2, S. 1485.

Lesser: Handbuch f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Lot: Handbuch f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Marinesco: Dermatol. Woch. 1931, Bd. 93/2, S. 1749.

Milian: Dermatol. Woch. 1933, Bd. 96/1, S. 250.

Pick: Dermatol. Woch, 1932, Bd. 94/1, S. 111.

Raimond: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Ruhè: Deutsche zahnärztliche Woch. 1935, S. 537.

Schönfeld: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Scholtz: Diagnose, Differentialdiagnose u. Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten. S. 245.

Schuback: Zentralbl. f. Haut- u. Geschlecht. 1930, Bd. 34, S. 190.

Schüßler: Dermatol. Woch. 1935, Bd. 100, S. 381.

Schumacher: Zahnärztliche Rundschau 1935, S. 2250.

Vörner: Zentralbl. f. Haut- u. Geschlecht. 1921, Bd. 2, S. 59.

Weinberger: Fortschritte der Zahnheilkunde 1932, Bd. 9, S. 652.

Weinberger: Deutsche Zahnärztl. Woch. 1934, S. 494.

Weinberger: Zeitschrift f. Stomatologie 1932, S. 971.

Wertheimer: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1928, Bd. 7/1.

Zinsser: Handb. f. Haut- u. Geschlecht. 1930, Bd. 14/1. S. 34.

Lebenslauf.

Am 10. Juni 1913 wurde ich, Traudl Jetzt, in Augsburg als Tochter des Forstmeisters Hermann Jetzt geboren. Nach Besuch der Volksschule in Konradshofen b. Schwabmünchen trat ich 1923 in die höhere Mädchenschule in Mindelheim ein, ab 1926 besuchte ich die Oberrealschule zu Bayreuth und legte dort 1932 das Abitur ab. Im Mai 1932 bezog ich die Universität in München, um Zahnheilkunde zu studieren. 1933 bestand ich das zahnärztliche Physikum und legte im Herbst 1935 das Staatsexamen in München ab.